

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
18 septembre 2003 (18.09.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2003/077043 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **G04B 19/22**

A. [CH/CH]; Chemin des Palmiers 10, CH-2504 Bienne (CH).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/CH2003/000152

(74) Mandataire : **GLN GRESSET & LAESSER NEUCHÂTEL**; Cabinet de Conseils en Propriété Industrielle, Puits-Godet 8A, CH-2000 Neuchâtel (CH).

(22) Date de dépôt international : 5 mars 2003 (05.03.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(81) État désigné (national) : US.

(30) Données relatives à la priorité :  
02405177.3 8 mars 2002 (08.03.2002) EP

(84) États désignés (régional) : brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR).

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
**THE BRITISH MASTERS SA** [CH/CH]; Avenue  
Léopold-Robert 23, CH-2300 La Chaux-de-Fonds (CH).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

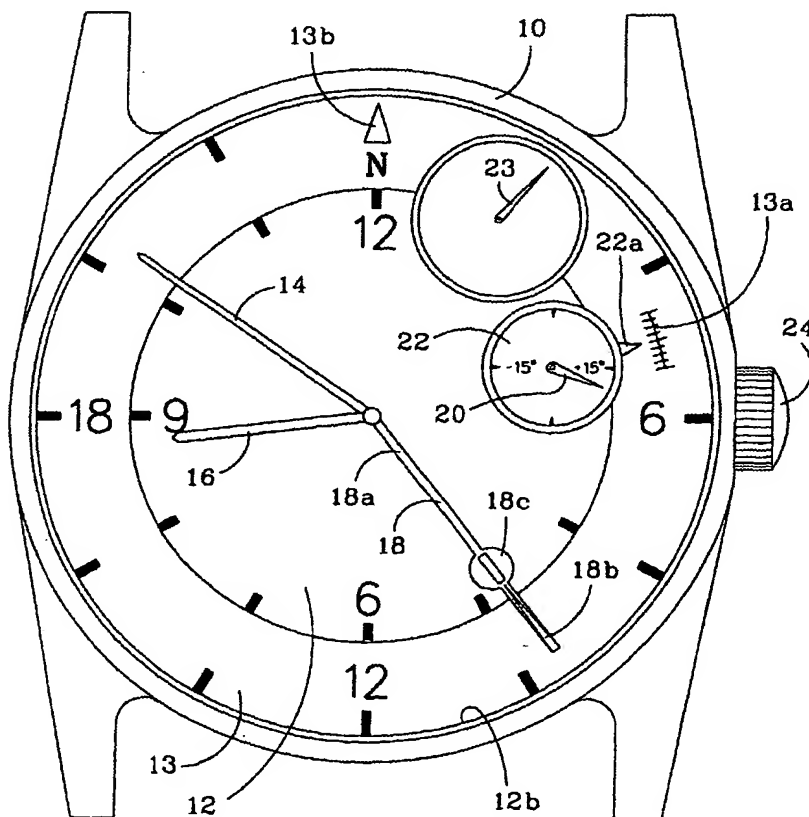
(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **LOTH, Eric,**

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: WATCH COMPRISING A SOLAR TIME DISPLAY

(54) Titre : MONTRE MUNIE D'UN AFFICHAGE DU TEMPS SOLAIRE



(57) Abstract: The invention relates to a watch comprising civil time display means (12, 16), solar time display means (13, 18) and means of correcting (24, 34, 36) said displays. According to the invention, the correction means are arranged in such a way as to allow the relative desynchronisation of the civil time display means and the solar time display means. The inventive watch also comprises means of displaying said desynchronisation (20, 22).

(57) Abrégé : Montre comportant des moyens d'affichage du temps civil (12, 16), des moyens d'affichage du temps solaire (13, 18) et des moyens de correction (24, 34, 36) des affichages. Dans cette montre, les moyens de correction sont agencés de manière à permettre le déphasage relatif des moyens d'affichage du temps civil et du temps solaire. Elle comporte, en outre, des moyens d'affichage de ce déphasage (20, 22).

WO 2003/077043 A3



(88) Date de publication du rapport de recherche  
internationale:

13 mai 2004

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PC 03/00152

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 G04B19/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G04B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	EP 1 286 233 A (PIGUET FREDERIC S A) 26 February 2003 (2003-02-26) paragraph '0022! figure 1	1,8
Y	US 5 184 333 A (CASPAR MICHEL) 2 February 1993 (1993-02-02) column 3, line 2 - line 7 column 3, line 12 - line 18 figure 2	1,2,8
Y	US 1 459 710 A (BALCH SAMUEL W) 26 June 1923 (1923-06-26) page 3, column 2, line 83 - line 98 figure 1	1,2,8

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the International filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

16 March 2004

Date of mailing of the International search report

23/03/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lupo, A

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/JP 03/00152

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1286233	A	26-02-2003	EP 1286233 A1	26-02-2003
US 5184333	A	02-02-1993	CH 681674 A	14-05-1993
			AT 137345 T	15-05-1996
			CA 2064947 A1	18-10-1992
			DE 69210081 D1	30-05-1996
			DE 69210081 T2	05-12-1996
			DK 509959 T3	02-09-1996
			EP 0509959 A1	21-10-1992
			ES 2089469 T3	01-10-1996
			GR 3020599 T3	31-10-1996
			HK 1006880 A1	19-03-1999
US 1459710	A	26-06-1923	NONE	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/CH 03/00152

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 G04B19/22

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 G04B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
E	EP 1 286 233 A (PIGUET FREDERIC S A) 26 février 2003 (2003-02-26) alinéa '0022! figure 1 ---	1,8
Y	US 5 184 333 A (CASPAR MICHEL) 2 février 1993 (1993-02-02) colonne 3, ligne 2 - ligne 7 colonne 3, ligne 12 - ligne 18 figure 2 ---	1,2,8
Y	US 1 459 710 A (BALCH SAMUEL W) 26 juin 1923 (1923-06-26) page 3, colonne 2, ligne 83 - ligne 98 figure 1 -----	1,2,8

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

16 mars 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

23/03/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Lupo, A

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

P H 03/00152

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1286233	A	26-02-2003	EP 1286233 A1	26-02-2003
US 5184333	A	02-02-1993	CH 681674 A	14-05-1993
			AT 137345 T	15-05-1996
			CA 2064947 A1	18-10-1992
			DE 69210081 D1	30-05-1996
			DE 69210081 T2	05-12-1996
			DK 509959 T3	02-09-1996
			EP 0509959 A1	21-10-1992
			ES 2089469 T3	01-10-1996
			GR 3020599 T3	31-10-1996
			HK 1006880 A1	19-03-1999
US 1459710	A	26-06-1923	AUCUN	